

## フィンランド鉱業データ集 (2022)

## 主要データ

国名 (英名)	フィンランド (Republic of Finland)
面積 (km <sup>2</sup> )	338,145
海岸線延長 (km)	1,250
人口 (百万人)	5.5
人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	16.6
GDP (bUS\$)	299.2
一人当たり GDP (US\$)	53,982.6
主要鉱産物：鉱石	銅、ニッケル、金、銀、クロム、プラチナ
主要鉱産物：地金	銅、亜鉛、ニッケル、コバルト、セレン
鉱業管轄官庁	経済雇用省 (Ministry of Economic Affairs and Employment) フィンランド安全化学庁 (TUKES : Finnish Safety and Chemical Agency)
鉱業関連政府機関	フィンランド地質調査所 (GTK : Geological Survey of Finland)
鉱業法	The Mining Act (621/2011) Government Decree on mining activities (391/2012) Government Decree on mining safety (1571/2011)
ロイヤルティ	なし
外資法	Act on the surveillance of non-residents' and foreign organizations' acquisitions of real property in Finland (1613/1992)、Act on the monitoring of foreigners' corporate acquisitions in Finland (1612/1992)
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	環境保護法 (527/2014)、環境保護令 (713/2014) 廃棄物法 (646/2011)、Water Act (587/2011) 自然環境保全法 (1096/1996) 環境影響評価手順に関する法律 (468/1994) 土地利用及び建設基準法 (132/1999)
鉱業公社 (環境)	-
鉱業活動中の民間企業	Boliden AB 社、Terrafame Oy 社等

## (1) 埋蔵量

表 1-1. 主要金属埋蔵量

鉱種	2019年	2020年	2021年	対前年 増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
クロム (千t)	13,000.0	13,000.0	13,000.0	0.0	2.3	5

出典 : Mineral Commodity Summaries 2022

## (2) 生産量

表 2-1. 主要金属鉱石生産量

鉱種	2019年	2020年	2021年	対前年 増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
クロム (千t)	1,183.9	1,131.3	1,141.2	0.9	3.2	5

鉱種	2019年	2020年	2021年	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
プラチナ(t)	1.0	1.3	1.4	13.4	0.8	6
パラジウム(t)	0.7	0.9	1.0	20.7	0.5	7
ニッケル(千t)	38.5	41.4	42.1	1.6	1.6	11
銀(t)	40.5	54.8	45.3	-17.3	0.2	27
銅(千t)	32.9	35.5	32.7	-7.9	0.2	34

出典：World Metal Statistics Yearbook 2022

表 2-2. 主要金属地金生産量

鉱種	2019年	2020年	2021年	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
コバルト(千t)	14.3	15.1	11.3	-25.2	8.3	2
セレン(t)	115.0	84.0	100.0	19.0	2.5	10
ニッケル(千t)	62.4	63.4	47.2	-25.5	1.7	11
亜鉛(千t)	290.8	297.3	292.6	-1.6	2.1	11
銅(千t)	120.4	145.9	151.3	3.7	0.6	25

出典：World Metal Statistics Yearbook 2022

## (3) 消費量

表 3-1. 主要金属地金消費量

鉱種	2019年	2020年	2021年	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル(千t)	28.6	26.8	24.3	-9.3	0.8	13
銅(千t)	62.7	43.8	74.4	70.0	0.3	27

出典：World Metal Statistics Yearbook 2022

## (4) 輸出入量

表 4-1. 主要金属輸出货量(鉱石には精鉱を含む)

鉱種	2019年 (千t)	2020年 (千t)	2021年 (千t)	対前年 増減比(%)	主な輸出相手国
銅 地金	75.4	115.4	90.9	-21.2	ドイツ、トルコ
亜鉛 地金	241.5	248.3	230.0	-7.4	スウェーデン、 ギリシア、ラトビア
アルミニウム 地金	19.6	22.8	23.1	1.2	ノルウェー
ニッケル 地金	39.1	40.9	30.9	-24.5	米国、チェコ、香港

出典：World Metal Statistics Yearbook 2021、International Trade Centre

表 4-2. 主要金属輸入量

鉱種	2019年 (千t)	2020年 (千t)	2021年 (千t)	対前年 増減比(%)	主な輸入相手国
銅					
鉱石	458.3	529.0	528.4	-0.1	チリ、ポルトガル、ブラジル
地金	17.8	13.3	14.1	5.8	ウクライナ、スペイン
鉛					
地金	6.4	4.8	3.8	-20.6	英国、デンマーク
錫					
地金	0.1	0.1	0.1	30.7	デンマーク、ドイツ、 インドネシア
鉄					
鉱石	2,617.8	2,543.0	3,630.8	42.8	スウェーデン、ロシア、ドイツ
アルミニウム					
地金	37.4	36.1	44.2	22.5	ドイツ、オーストリア、米国
ニッケル					
鉱石	189.7	158.1	135.0	-14.6	カナダ、ブラジル、南ア
地金	2.2	2.2	3.6	61.8	オランダ、ドイツ、スウェーデン

出典：World Metal Statistics Yearbook 2022、World Metal Statistics June 2022、  
International Trade Centre

## (5) 日本への輸出量

表 5-1. 日本への精鉱及び地金輸出量（グロス量）

鉱種	2019年 (千t)	2020年 (千t)	2021年 (千t)	対前年 増減比(%)	世界シェア (%)	ランク
コバルト						
地金	4.9	4.9	5.0	1.7	59.0	1
ニッケル						
マット	5.7	12.4	8.5	-31.8	8.6	2
地金	0.6	1.1	1.1	6.6	2.8	7
クロム						
フェロクロム	14.1	12.1	14.5	20.1	2.1	6
銅						
マット	9.1	2.0	-	-	-	-

出典：財務省貿易統計

## (6) 日本企業による投資状況

表 6-1. 日本企業による投資状況

なし

## (7) 主要鉱山・製錬所

表 7-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業（権益：％）	鉱種	2021年 生産量(千t)	備考
Terrafame (Talvivaara)	Terrafame Oy(100)	ニッケル コバルト 亜鉛 銅 ウラン酸化物	28.6 - 54.4 - -	1.2千t (2022estimate)
Siilinjarvi	Yara International ASA(100)	リン酸塩	NA	979千t (2017)
Kemi	Outokumpu Oyj(100)	クロム鉄鉱	NA	1,035千t (2014)
Kevitsa	Boliden AB(publ) (100)	ニッケル コバルト プラチナ パラジウム 金 銅	12.9 0.6 46.5(千oz) 33.3(千oz) 20.5(千oz) 28.7	
Kittila	Agnico Eagle Mines Ltd. (100)	金 銀	239(千oz) 11.0(千oz)	Under litigation
Osto	Osto Gold Corp. (100)	金 銀	53.2(千oz) -	Care/Maintenance
Silver Mine	Sotkamo Silver AB(100)	銀 金 亜鉛 鉛	1,380(千oz) 3.4(千oz) 3.4 1.5	
Jokisivu	Dragon Mining Ltd. (100)	金	NA	17.5千oz (2017)
Hitura	NA	ニッケル 銅 コバルト 金	0 - - -	On hold awaiting higher prices
Pampalo	Endomines AB(publ) (100)	金	NA	10.7千oz (2018)
Pyhasalmi	First Quantum Minerals Ltd. (100)	銅 亜鉛 鉛 金 銀	3.3 - - - -	2.5千t (2020)

出典：S&amp;P Global Market Intelligence

表 7-2. 製錬所一覧

製錬・精錬所名	権益所有企業 (権益：%)	鉱種・形態	2021年 生産量(千 t)	備考
Harjavalta Refinery	Boliden AB(publ) (100)	ニッケル 銅 パラジウム プラチナ 白金族	NA	ニッケル：60,765 百万 t 銅：18,036 百万 t パラジウム：58 千 oz プラチナ：11 千 oz (2018)
Harjavalta Smelter	Boliden AB(publ) (100)	銅 ニッケル 金 銀 パラジウム	151 18.7 230 (千 oz) 2,683 (千 oz) -	銅カソード ニッケルマット
Kokkola Refinery	Umicore SA(100)	コバルト	NA	
Kokkola Refinery	Boliden AB(100)	亜鉛	NA	
Kokkola Refinery	Outokumpu Oyj(100)	亜鉛	NA	
Kokkola Smelter	Boliden AB(publ) (100)	亜鉛 銀	293 739 (千 oz)	鉱石 鉱石
Luikonlahti Plant	Boliden AB(publ) (100)	銅 金 ニッケル 亜鉛	NA	
Pori Refinery	Boliden AB(publ) (100)	銅 金	NA	
Tornio Smelter	Outokumpu Oyj(100)	フェロクロム	NA	
Vammala Plant	Dragon Mining Ltd. (100)	金	NA	28.2 千 oz(2017)

出典：S&amp;P Global Market Intelligence



図1. 主要鉱山、製錬所位置図

## (8) 主要探鉱プロジェクト

表 8-1. 主要探鉱プロジェクト一覧

プロジェクト名	権益所有企業（権益：％）	主要鉱種	備考
Hannukainen	Private Interest	鉄	Feasibility complete
Sakatti (Sakattilampi)	Anglo American plc(100)	銅	Reserves Development
Suhanko Arctic Platinum	CD Cap Natural Rsrc Fund III L.P(100)	プラチナ	PFS/Scoping
Lantinen Koillismaa	Palladium One Mining Inc. (100)	パラジウム	Reserves Development
Pulju	Nordic Nickel Ltd.(100)	ニッケル	Advanced Exploration
Silasselka	Strategic Resources Inc.(100)	バナジウム	Advanced Exploration
Keliber (Lantta)	Sibanye Stillwater Ltd. (84.96), Finnish Minerals Group(14), Private Interest(1.04)	リチウム	Construction started
Kuhmo	Boliden AB(publ)(100)	ニッケル	Reserves Development
Riikonkoski	Taranis Resources Inc.(100)	銅	Reserves Development
Hautalampi	Eurobattery Minerals AB(40)	ニッケル	Advanced Exploration
Mustavaara	Strategic Resources Inc.(100)	バナジウム	PFS/Scoping
Nuottijarvi	Azarga Metals Corp.(100)	ウラン酸化物	Reserves Development
Kangasjarvi	Avrupa Minerals Ltd.(49)	銅	Exploration
Kiviniemi	Scandium Intl Mining Corp.(100)	スカンジウム	Exploration
Kolima	Akkerman Exploration(100)	亜鉛	Exploration
Korsnas South	Magnus Minerals Ltd.(100)	ランタノイド	Exploration
Siilinjarvi	Magnus Minerals Ltd.(100)	ランタノイド	Exploration
Vanadium Recovery Project Plant	Neometals Ltd.(50) Critical Metals Ltd.(50)	バナジウム	FS

出典：S&amp;P Global Market Intelligence